ACTUADOR OLEODINAMICO PARA CANCELAS BATIENTES

HALF TANK



MANUAL DE INSTALACION
e informaciones sobre la seguridad



AUTOMATISMOS FOR, S.A.
Avda. Castell de Barberá, 21-27 08210 Barberá del Vallés
Tel. 902 488 444 Fax 93 719 18 05

SEA®
Sistemi Elettronici
di Apertura Porte e Cancelli



CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES

El **HALF TANK 100** y el **HALF TANK 200** son actuadores oleodinamicos, de gran calidad, para uso comunitario en cancelas con hojas de longitud max. respectiva de 6 m y 7 m. con electrocerradura.
Disponible en las siguientes versiones:
AC *(con bloqueo en apertura y cierre)*
SC *(con bloqueo solo en cierre)*
SA *(con bloqueo solo en apertura)*
SB *(sin bloqueo)*
El bloqueo viene garantizado en las hojas con una longitud inferior a 1,80 m. para el Half Tank 100 y 2,20 m para el Half Tank 200. Para hojas con longitud superior se aconseja, en todas las versiones, el uso de una electrocerradura.
El Half Tank 100 y 200 están dotados, de valvulas by- pass para la regulación de la fuerza, tanto en apertura como en cierre. La frenada es regulable electrónicamente en apertura y cierre con la central GATE 2. Para las normas y directivas vigentes hoy en EUROPA es muy recomendable el uso del SAFETY GATE (dispositivo para la lectura de la posición de la cancela), necesario para permitir la inversión de la hoja en caso de obstáculo.

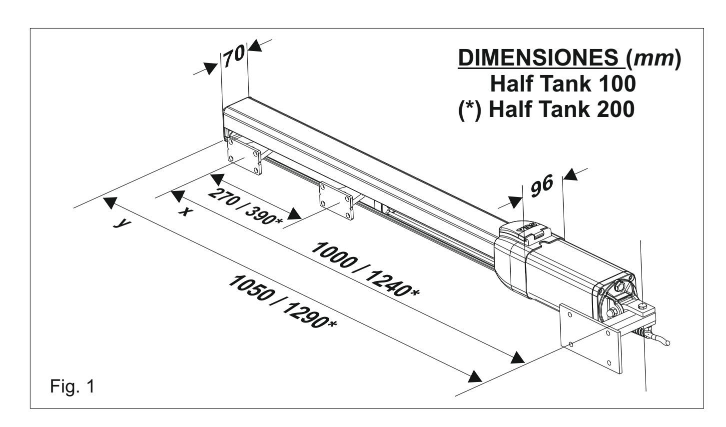


Fig. 1

NOTA: versión con deceleración en cierre + 25 mm en **X** e **Y**.

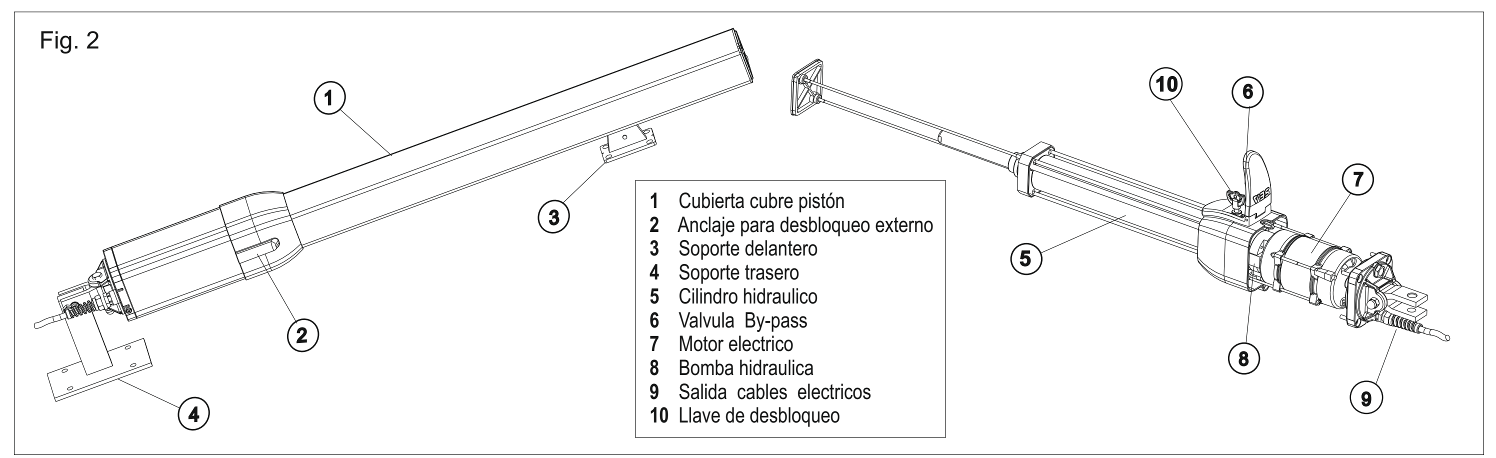
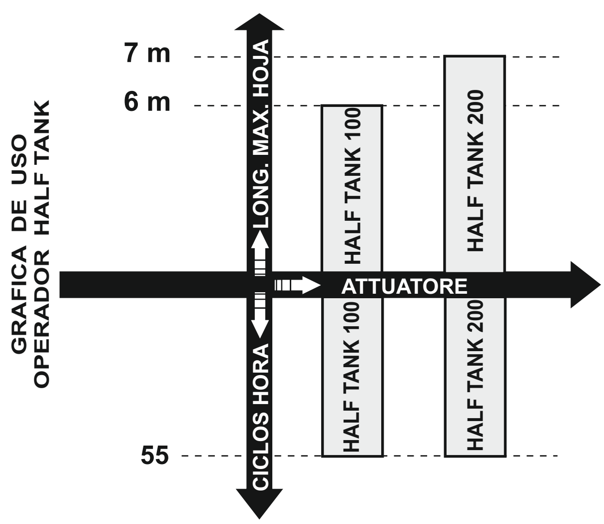


Fig. 2

CARACTERISTICAS TECNICAS	HALF TANK 100	HALF TANK 200
Alimentacion	230 V (±5%) 50/60 Hz	
Potencia	220 W	
Corriente absorbida	1 A	
Carrera del pistón	270 mm	390 mm
Ciclos/hora (temp. de 20°C)	55	
Max presion de trabajo	40 bar	30 bar
Temperatura de trabajo	-40°C +60°C	
Termo proteccion motor	130°C	
Max empuje	640 daN	470 daN
Condensador	12,5µF	
Peso	11,4 kg	13,6 kg
Grado de proteccion	Ip55	
Longitud max. de la hoja	6 m	7 m
Grados de apertura hoja	90° - 125°	



Nota: La frecuencia de utilización es válida sólo para la primera hora a temperatura ambiente de 20° C.



Tapa cubre pistón

Cubierta cubre pistón

Montaje articulacion esferica

Marco plastico antivibracion

Soporte delantero

Desbloqueo con llave en Aluminio (Opcional)

Tapón para cargar aceite

Llave de regulacion valvulas by-pass (solo para instalador)

Tornillo de respiradero

Perno enganche horquilla larga

Horquilla oscilante

Perno enganche posterior corto

Soporte trasero



INSTALACION TIPICA

SALIDA

ENTRADA

1) Operador Half Tank
2) Tope mecanico de parada
3) Cuadro electrónico Gate 2
4) Lampara
5) Fotocelula
6) Interuptor diferencial 16A - 0,03A
7) Fotocelula
8) Selector de llave start- stop
9) Antena
10) Poste para fotocelula
11) Cartel de aviso
12) Safety Gate

TIPO DE INSTALACION

Es posible instalar el Half Tank con la apertura hacia el interior (Fig. 4) o hacia el exterior (Fig. 5).

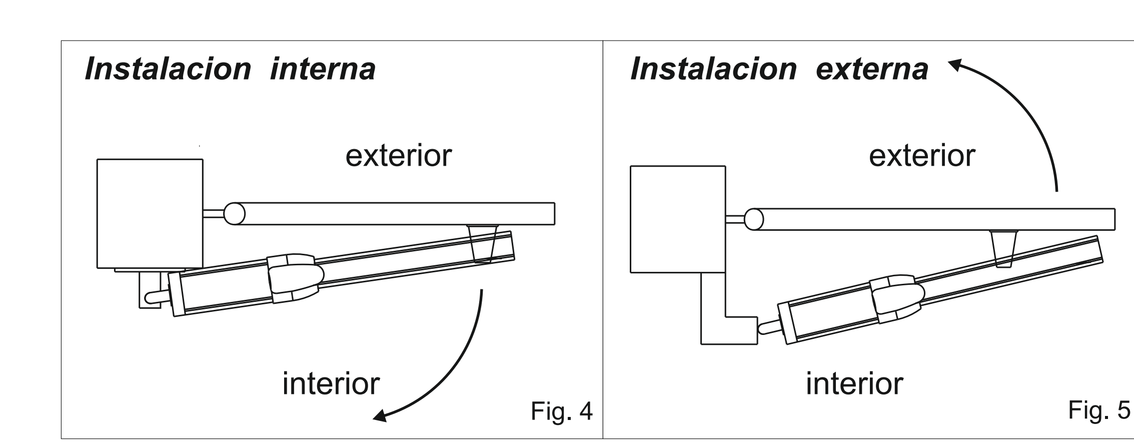


Fig. 4

Fig. 5



Instalar el operador siempre en el interior de la propiedad



INSTALACION INTERNA

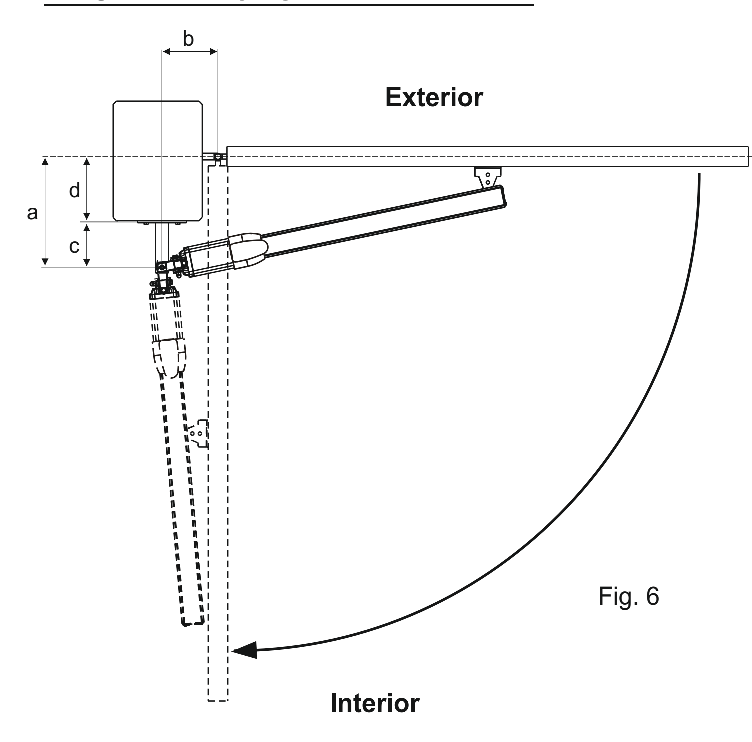


Fig. 6

Carrera total 270 mm - carrera max sugerida 250 mm

a (mm)	b (mm)	d max (mm)	Maximo Angulo de apertura	Carrera pistón max **(mm)**	Carrera del pistón para 90°**(mm)**
100	115	50	**110°**	**250**	**215**
100	150	50	**90°**	**250**	
105	110	55	**110°**	**245**	**215**
105	145	55	**90°**	**250**	
120	105	70	**106°**	**250**	**225**
120	130	70	**90°**	**250**	
125	125	75	**90°**	**250**	
140	95	90	**100°**	**250**	**235**
140	110	90	**90°**	**250**	
145	95	95	**100°**	**255**	**242**
145	105	95	**90°**	**250**	
150	100	100	**90°**	**250**	
155	85	105	**96°**	**250**	**242**
160	90	110	**90°**	**253**	
170	75	120	**92°**	**250**	
180	65	130	**92°**	**250**	

Para obtener 110° con d > 55 mm se necesita hacer un encaje en el muro.

INSTALACION INTERNA

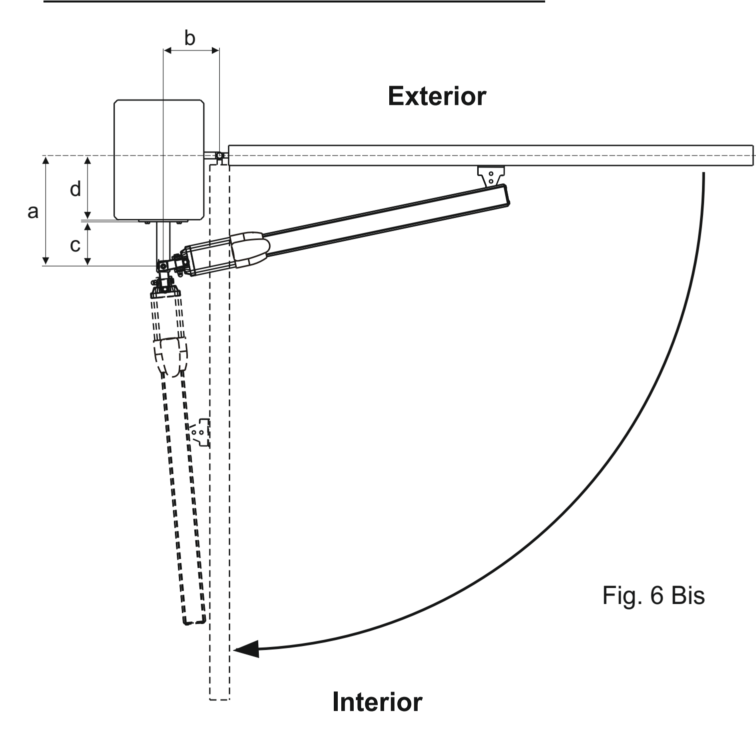


Fig. 6 Bis

Carrera tota 390 mm - carrera max sugerida 370 mm

a (mm)	b (mm)	d max (mm)	Maximo Angulo de apertura	Carrera del pistón max **(mm)**	Carrera del pistón para 90°**(mm)**
125	170	75	**125°**	**368**	**295**
130	170	80	**125°**	**372**	**300**
140	235	90	**90°**	**370**	
145	165	95	**120°**	**372**	**310**
145	230	95	**90°**	**370**	
160	210	110	**90°**	**370**	
175	195	120	**90°**	**370**	
185	145	130	**110°**	**370**	**330**
185	190	130	**90°**	**370**	
195	140	140	**110°**	**371**	**355**
195	175	140	**90°**	**370**	
240	110	185	**100°**	**370**	**355**
240	125	185	**90°**	**370**	
250	105	195	**95°**	**370**	**360**
250	115	195	**90°**	**370**	
260	95	205	**95°**	**369**	**365**
260	100	205	**90°**	**370**	
270	90	215	**90°**	**370**	
280	80	230	**90°**	**370**	
295	65	245	**90°**	**369**	

Para obtener 125° con d > 55 mm hace falta hacer un encaje en el muro



INSTALACION EXTERNA

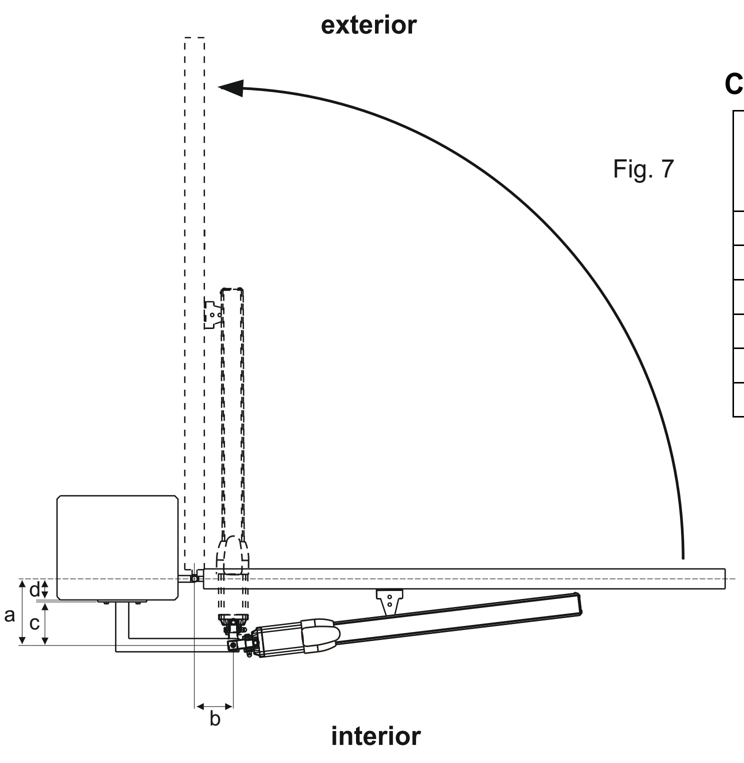


Fig. 7

Carrera total 270 mm - carrera max sugerida 250 mm

a (mm)	b (mm)	Maximo Angulo de apertura	Carrera pistón max **(mm)**	Carrera pistón para 90°**(mm)**
150	90	**95°**	**250**	**240**
160	90	**90°**	**250**	
165	80	**95°**	**249**	**243**
175	80	**90°**	**250**	
180	70	**90°**	**250**	
180	65	**90°**	**241**	

INSTALACION EXTERNA

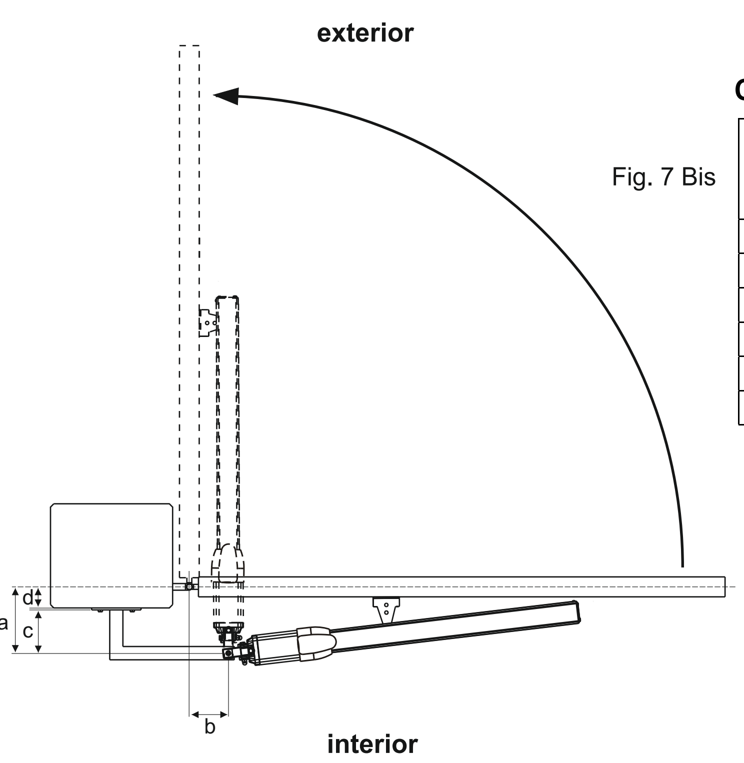
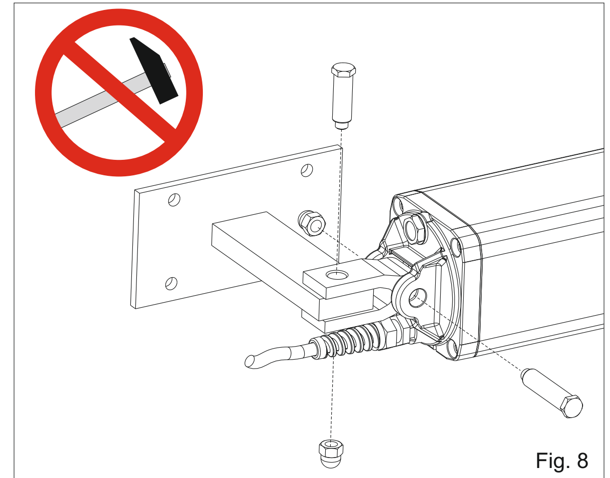


Fig. 7 Bis

Carrera total 390 mm - carrera max sugerida 370 mm

a (mm)	b (mm)	Maximo Angulo de apertura	Carrera pistón max **(mm)**	Carrera pistón para 90°**(mm)**
250	100	**100°**	**356**	**342**
255	95	**95°**	**345**	**336**
265	95	**95°**	**342**	**335**
270	90	**90°**	**330**	
275	90	**90°**	**325**	
275	90	**90°**	**319**	

INSTALACION DE LA HORQUILLA OSCILANTE


Fig. 8

Preliminares

- **Abrir con cuidado el embalaje,prestando atención de no perder los componentes indicados en la figura 3.**
- **Fijar la horquilla oscilante como en la figura 9.**

ATENCION: no utilizar el martillo para la inserción del tornillo de fijación corto; la inserción del tornillo en la horquilla y soporte debe efectuarse con la simple presión de las manos.

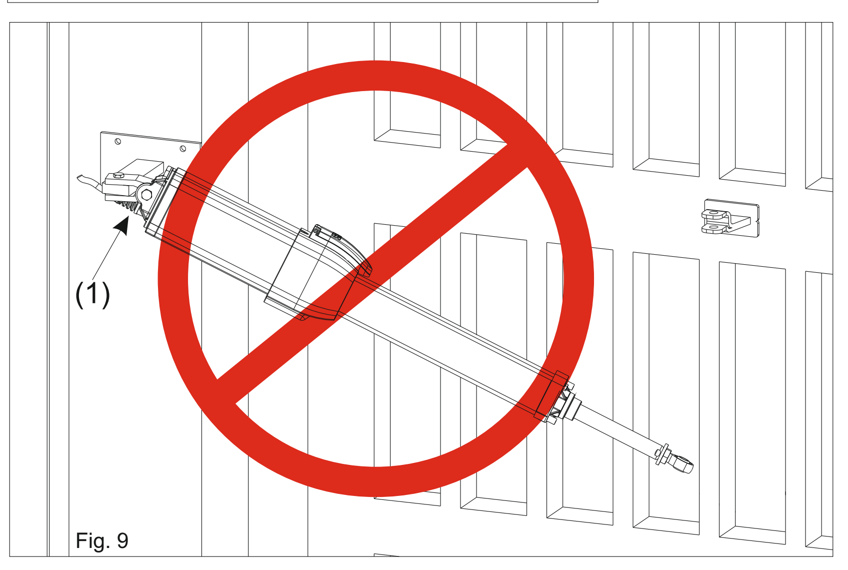


Fig. 9

ATENCION:
no inclinar el operador oleodinamico mas alla del ángulo permitido por la horquilla oscilante (1), corre el riesgo de romperse la misma.

INSTALACION DEL SOPORTE POSTERIOR.

En base a la selección del tipo de apertura (interior o exterior) y en base a la selección de la rotación máxima de la hoja (ver pagina 53), el soporte debe cortarse respetando la cota “a” de la pagina 53 y después soldado como en la figura 10.

El soporte debe ser posicionado de modo que el operador resulte perfectamente horizontal (fig. 10, fig 12).

Soporte posterior regulable (con tornillos) (accesorio bajo pedido).

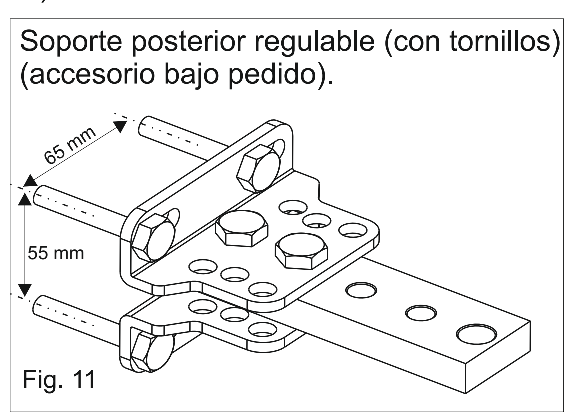


Fig. 11

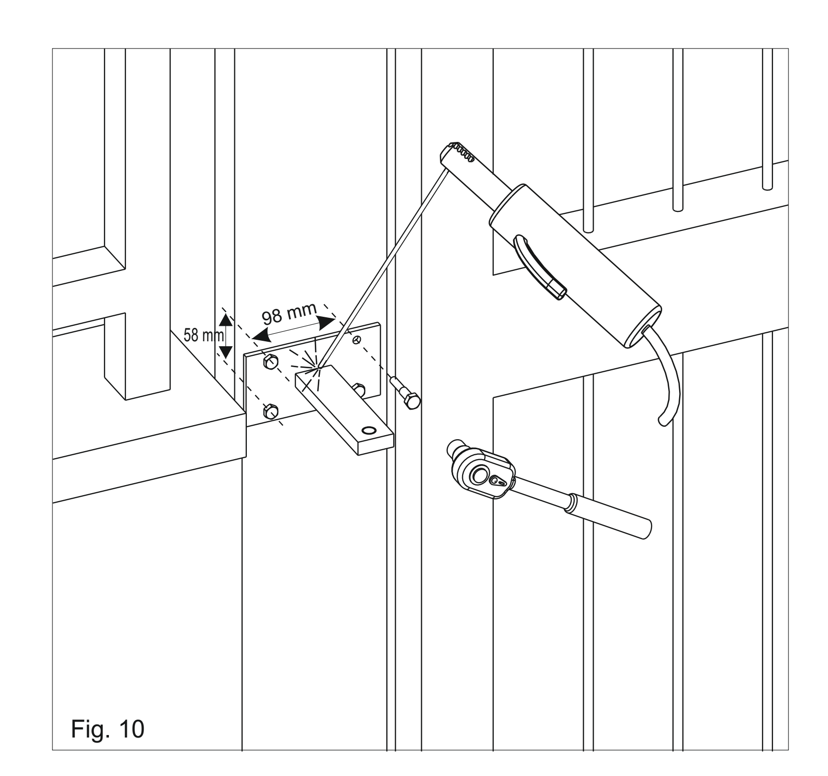


Fig. 10



POSICIONAMIENTO DEL SOPORTE DELANTERO

Una vez fijado el operador en el soporte trasero, llevar la hoja de la cancela a la posición de cierre y efectuar las siguientes operaciones:
1) Desbloquear el operador (como en la figura 29)
2) Sacar hacia afuera completamente el pistón cromado, **después llevarlo hacia atrás 1 cm**.
3) Marcar la posición del soporte delantero (fig 13.)
4) Posicionar el operador de manera que quede perfectamente horizontal y por consiguiente marcar la posición del soporte delantero (figura 12).

ATENCION: Evitar soldar el soporte delantero con el pistón anclado; los residuos de soldadura pudrían dañarlo.

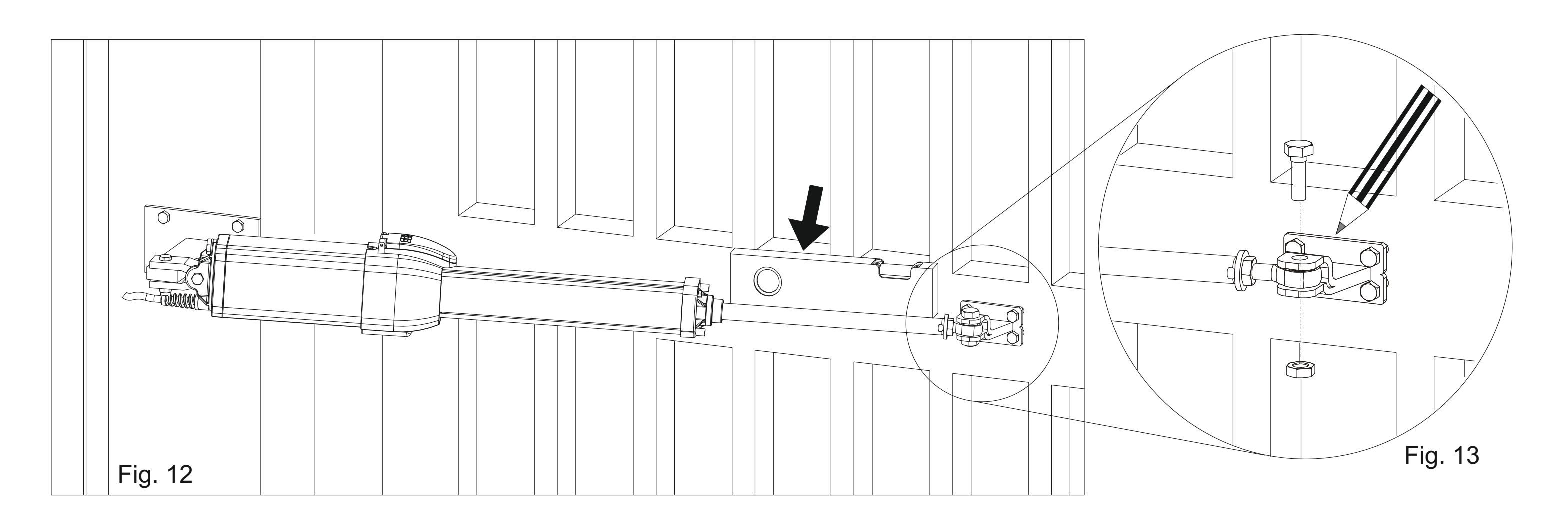


Fig. 12

Fig. 13

SOLDADURA DEL SOPORTE DELANTERO A LA CANCELA.

El soporte delantero debe estar posicionado de manera tal que el operador quede perfectamente horizontal.

El soporte delantero, en base al material de la cancela (madera, hierro, aluminio), puede estar atornillado o soldado.

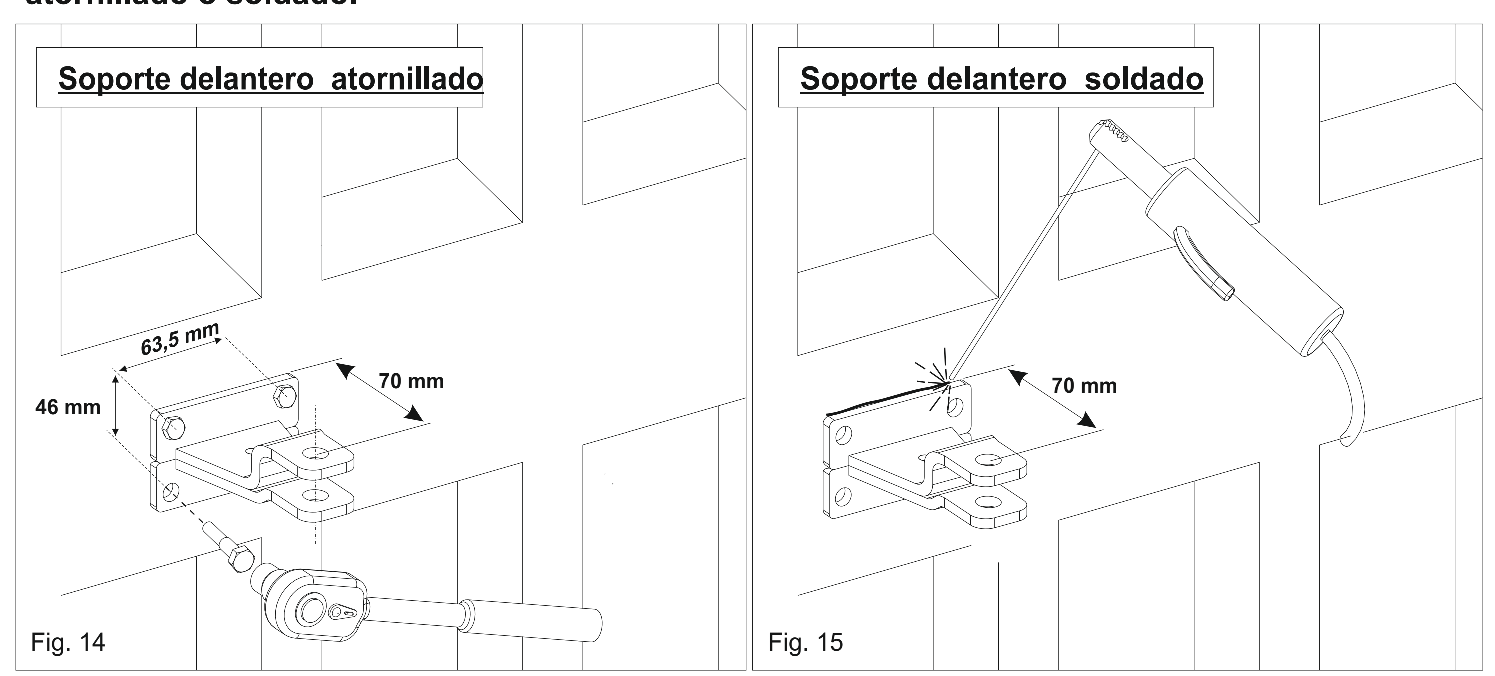


Fig. 14

Fig. 15

INSTALACION DE LOS TOPES DE FINAL DE CARRERA (Accesorio bajo pedido)

- Desbloquear la unidad (como en la figura 29)
- Hacer sobresalir el pistón ¾ de su carrera.
- Introducir el tope del final de carrera sobre la platina anterior de la unidad con dos tirantes (de los tres totales presentes en el tope) que están en paralelo a la cancela. (figura 16)
- Fijar los topes con los tornillos incluidos en la confección
- Enganchar el pistón en el soporte delantero.
- Para regular los topes en apertura actuar sobre el disco 1, y en cierre sobre el disco 2.

ATENCION: El montaje de los topes mecanicos no implica una disminución de la carrera del pistón.

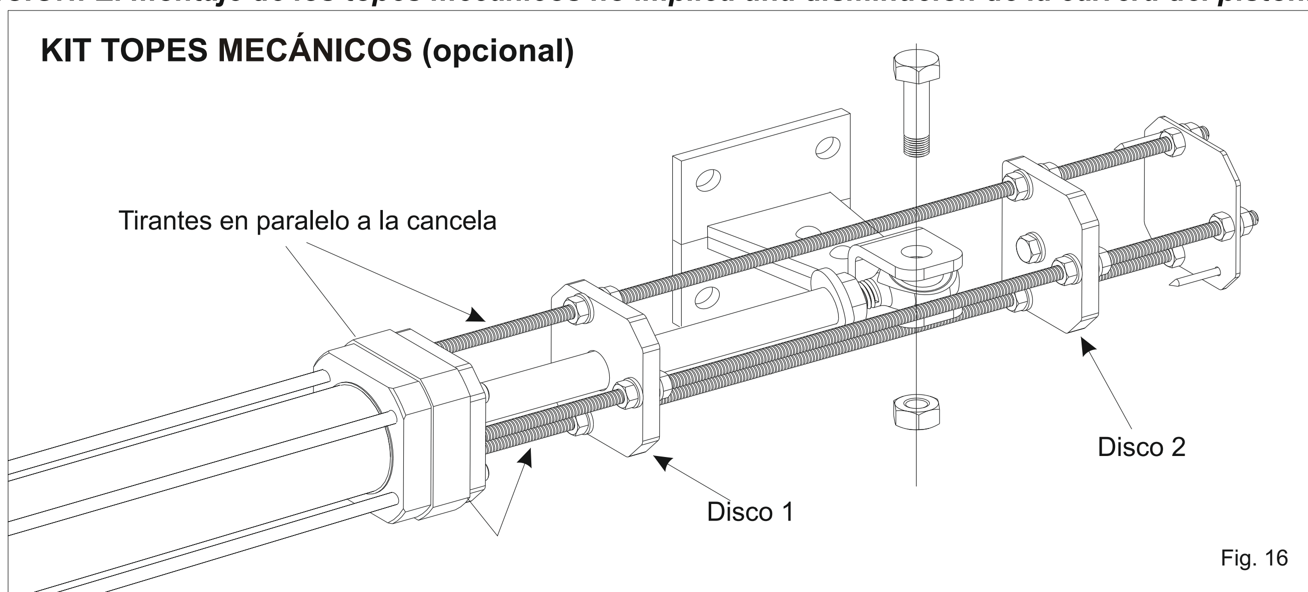


Fig. 16

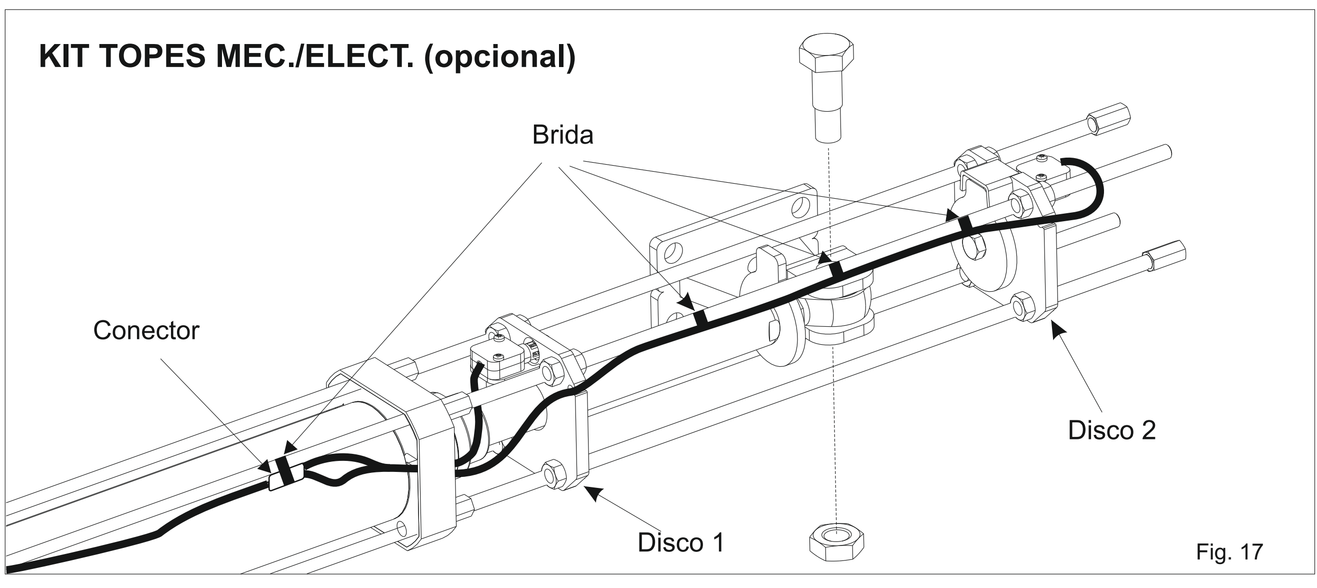


Fig. 17

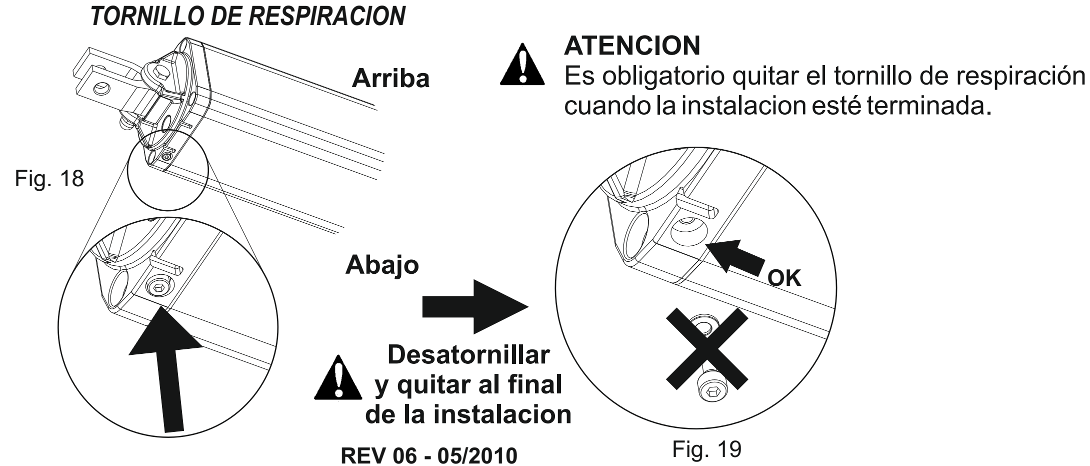


Fig. 18

Fig. 19



Instalacion del protector del pistón cromado

Asegurarse de haber insertado el marco de plastico antivibracion (**A**) antes de insertar la cubierta cubre pistón (Fig. 20)

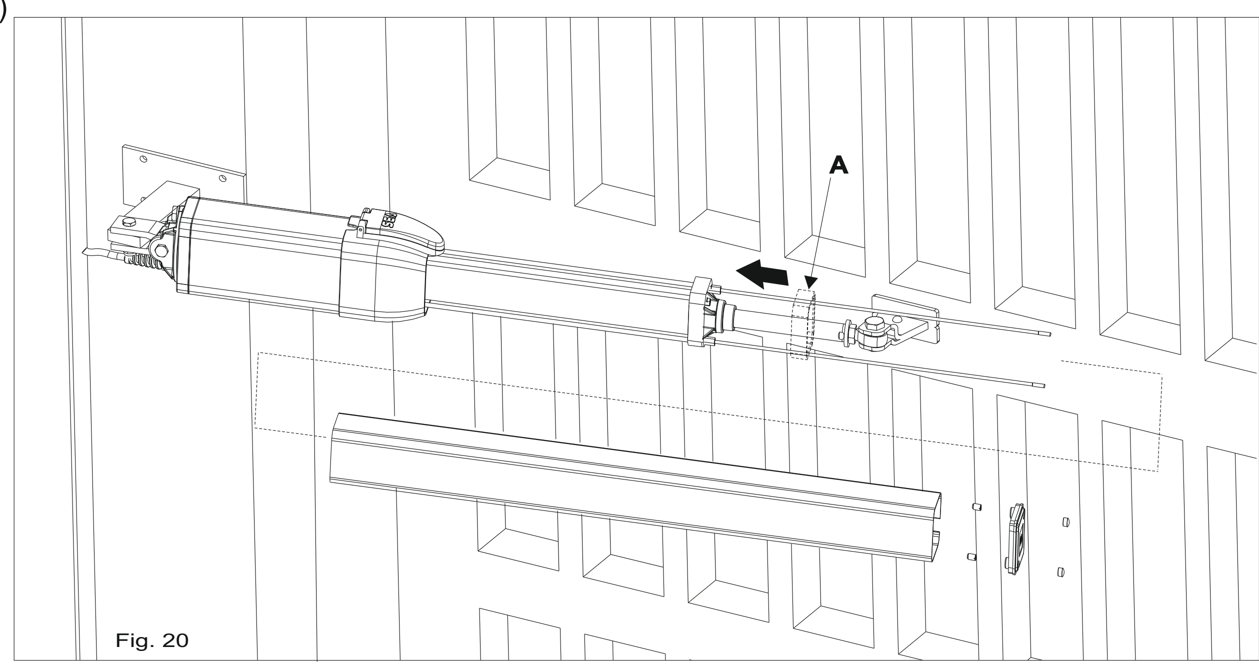


Fig. 20

REGULACION DE LA FUERZA (Válvula By-Pass)

En caso de primera instalacion la tapa del desbloqueo y el cubre by-pass no debeinsertarse aún. En este caso hacer referencia a la fig. 21 y fig.23
En caso de regulacion de valvulas by-pass, efectuada en una segunda ocasión, a causa por ejemplo de mantenimiento periodico, quitar el tornillo que bloquea el cubre by-pass (fig. 22), quitar el cubre by-pass y regular por tanto la presion de las valvulas by-pass con la llave que especifica del instalador (Fig. 23).

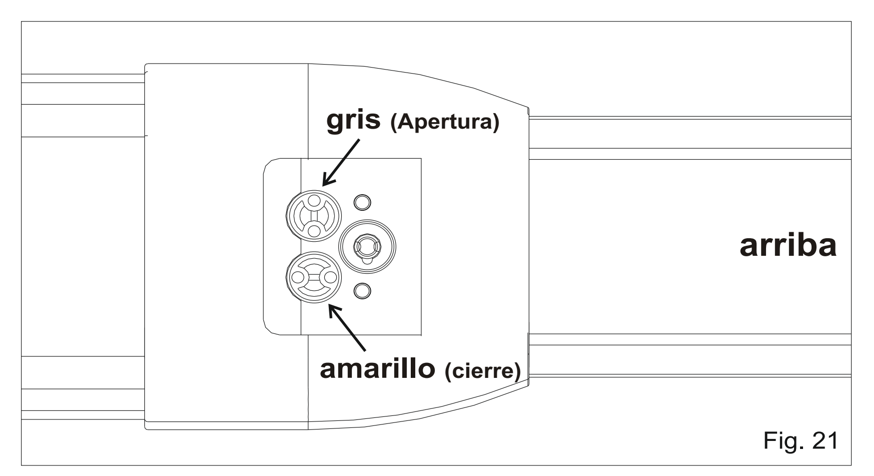


Fig. 21

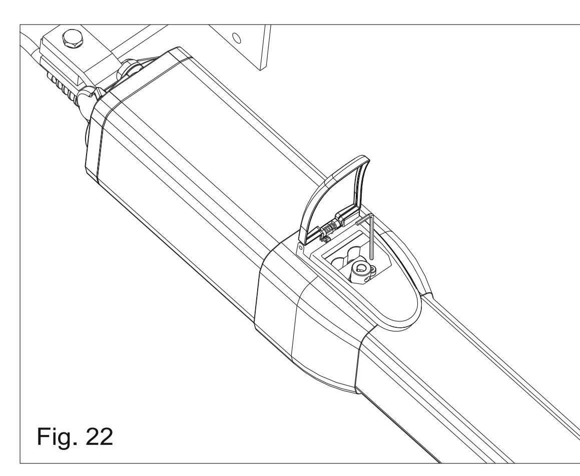
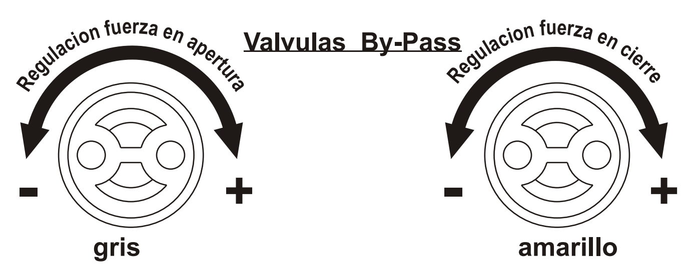


Fig. 22



Regular la fuerza de la cancela en apertura y en cierre para respetar el diagrama de las fuerzas (presente en la norma EN 12453).

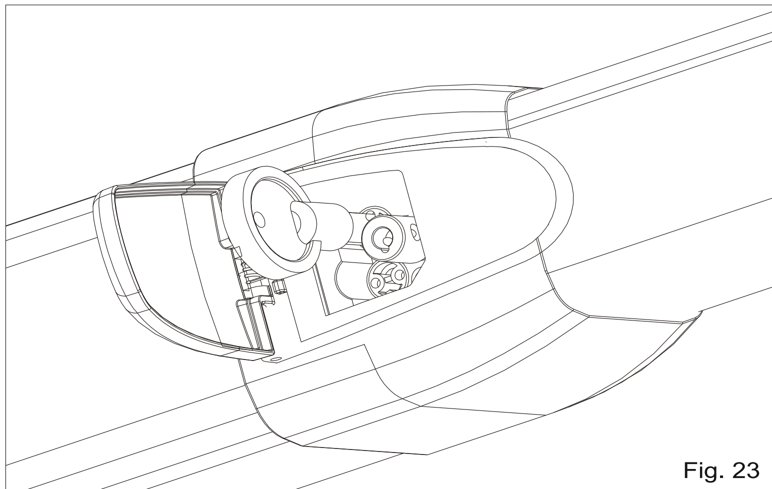


Fig. 23

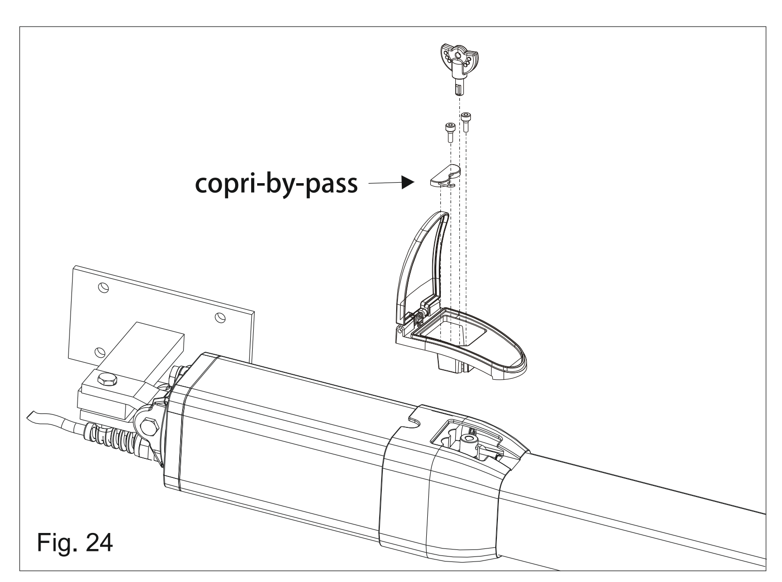


Fig. 24

MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN PLASTICO

ATENCION: el montaje del desbloqueo en plastico debe efectuarse en el modo indicado en la figura 24, **solamente despues de haber terminado todas las operaciones de instalacion de montaje del cubre pistón y de la regulacion de las valvulas by pass.**

MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN ALUMINIO CON LLAVE (accessorio bajo pedido)

ATENCION : el montaje del desbloqueo en aluminio debe efectuarse en el modo indicado en la figura 25, solamente despues de haber terminado todas las operaciones de instalacion de montaje del cubre pistón y de la regulacion de las valvulas by pass.

La llave de desbloqueo puede guardarse en el interior de la tapa del desbloqueo en aluminio (ver fig. 26)

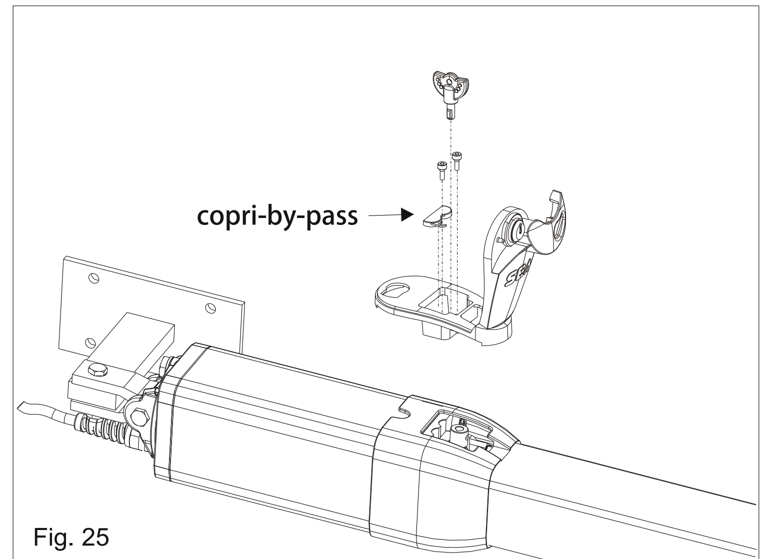
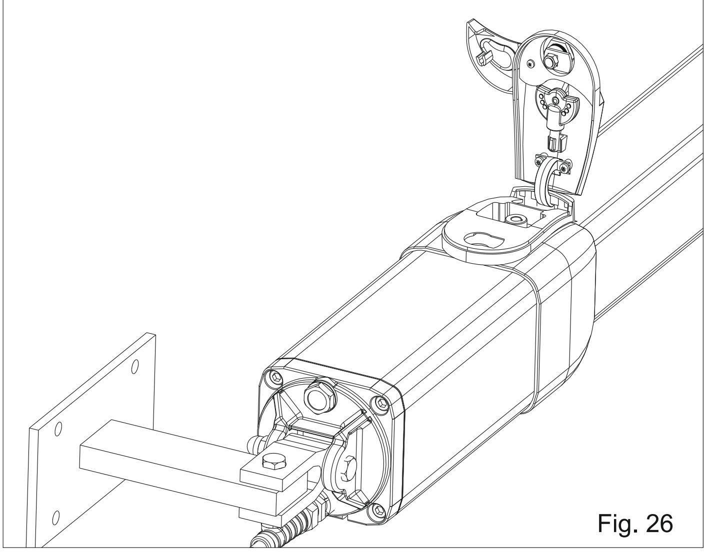
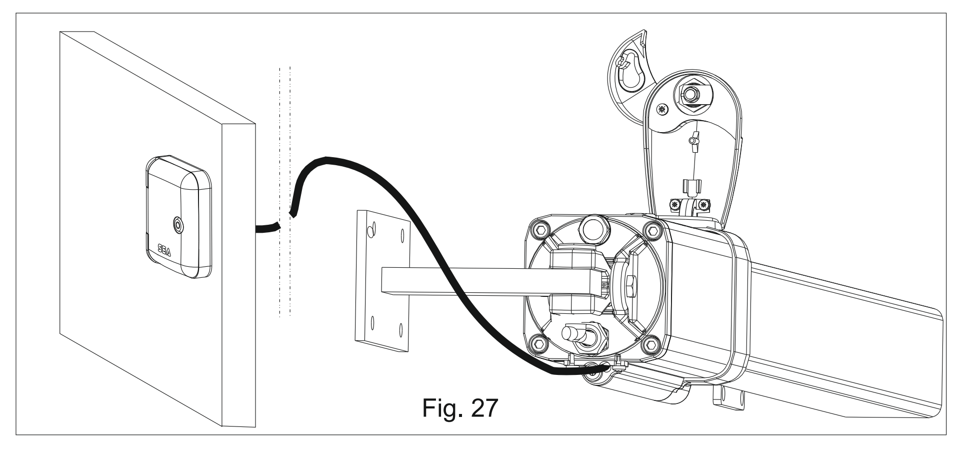


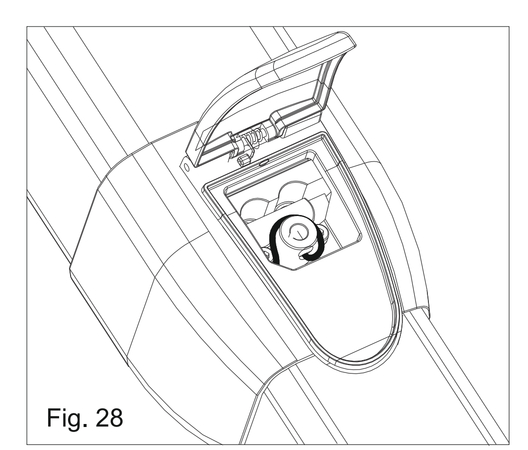
Fig. 25


Fig. 26

MONTAJE DEL DESBLOQUEO EXTERIOR (accessorio bajo pedido)

ATENCION: el montaje de desbloqueo exterior debe ser efectuado en el modo indicado en la figura 27 y 28. Para mayores detalles ver las instrucciones de montaje presentes en el Kit del propio Desbloqueo exterior para Half Tank.


Fig. 27


Fig. 28



Secciòn para el usuario final y el instalador

SISTEMA DE DESBLOQUEO

Para desbloquear:
-Insertar la llave y girarla en sentido antihorario 180 grados (Fig.29).

Para volver a bloquear:
-Insertar la llave y girarla en sentido horario hasta el cierre (Fig.29).

Atencion : efectuar el desbloqueo siempre en ausencia de alimentacion

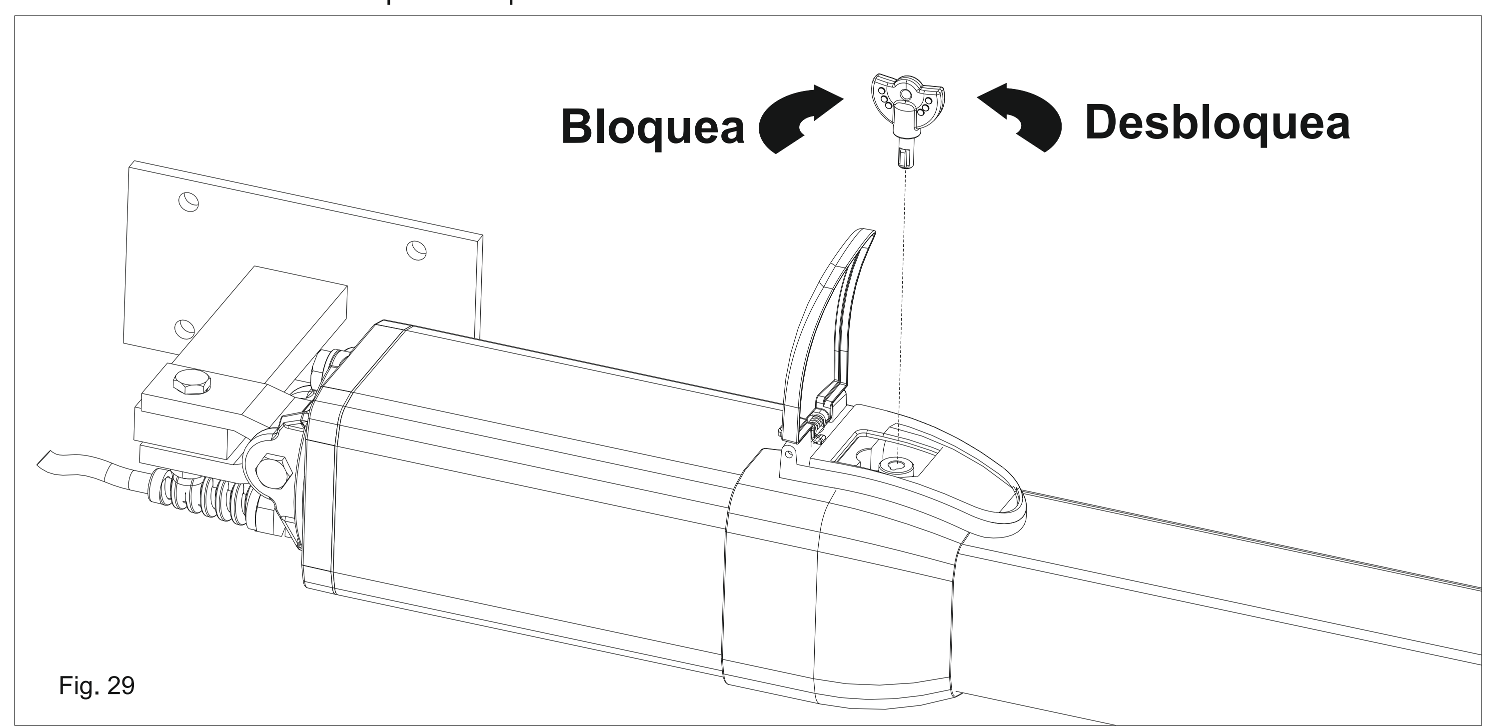


Fig. 29

MANTENIMIENTO PERIODICO

1) Controlar la robustez y estabilidad de la cancela, particularmente los puntos de apoyo y/o rotacion de la cancela (bisagras).	Anual
2) Controlar el nivel de aceite en los operadores oleodinamicos/ baño de aceite (tapón posicionado sobre la tapa posterior del Half Tank).	Anual
3) Sustituir el aceite hidráulico con el aceite aconsejado por el fabricante.	4 Años
4) Controlar la funcionalidad del desbloqueo.	Anual
5) Controlar la funcionalidad de las válvulas By pass.	Anual
6) Controlar y engrasar los tornillos de fijación	Anual
7) Controlar la integridad de los cables de conexión	Anual
8) Controlar la funcionalidad y las condiciones de los topes de final de carrera en apertura y cierre (cuando esté presente el accesorio de tope mecánico)	Anual
9) Controlar el buen estado de todos los aparatos que están sujetos a esfuerzo (soporte trasero, horquilla oscilante y soporte delantero).	Anual
10) Controlar la operatividad de todos los accesorios , en modo particular la funcionalidad de los dispositivos de seguridad y del Safety Gate.	Anual
11) **Despues de haber efectuado las operaciones de Mantenimiento Periodico es necesario repetir el test de la puesta en funcionamiento del automatismo.**	Anual

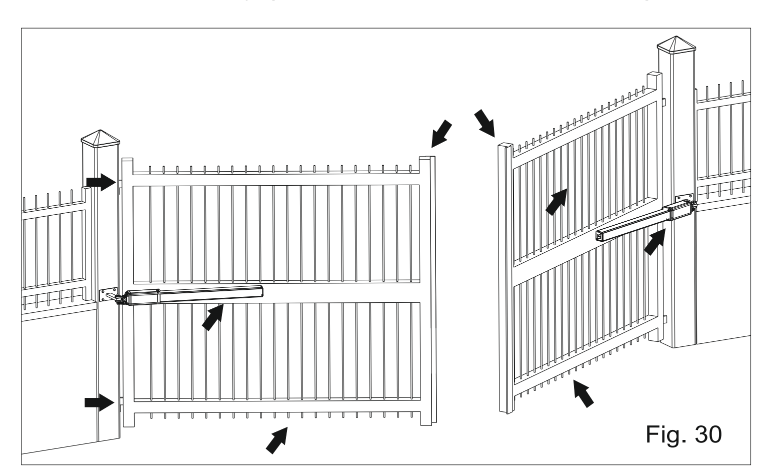
Todas las operaciones que se mencionan arriba deberán ser efectuadas exclusivamente por un instalador



Secciòn para el usuario final y el instalador

EXAMEN DE LOS RIESGOS.

Los puntos indicados con las flechas en la figura 30 son potencialmente peligrosos. El instalador debe efectuar un cuidadoso analisis, con el fín de prevenir los riesgos de aplastamiento, atropello, cizallamiento, enganche, quedar atrapado y garantizar una instalación segura para hombres, animales y cosas.


Fig. 30

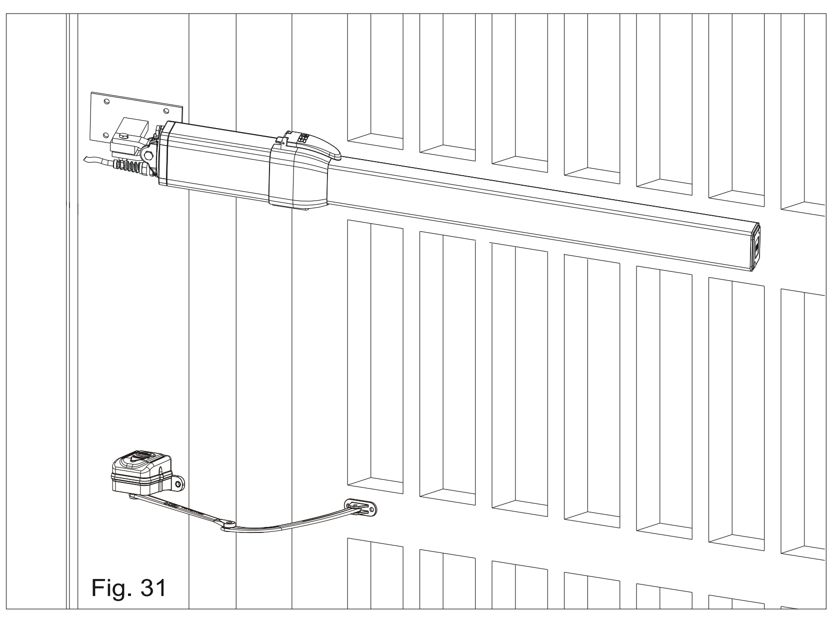
En caso de malentendidos que pudieran surgir, se aconseja consultar con el distribuidor de zona o llamarnos. Estas instrucciones son parte integral del dispositivo y deben ser conservadas en un lugar conocido. El instalador debe atenerse rigurosamente a las instrucciones. Los productos de Automatismos FORSA, deben ser utilizados exclusivamente para la automatización de puertas, cancelas y hojas. Cualquier iniciativa tomada sin explicita autorización de FORSA, elimina de esta ultima cualquier tipo de responsabilidad. El instalador debera tomar nota de advertencia de posibles riesgos posteriores. FORSA en su afán de mejorar los productos, tiene derecho a realizar cualquier modificación sin la obligación de aviso previo. Esto no obliga a FORSA a mejorar la producción anterior. FORSA no puede ser responsable por cualquier daño o accidente causado por productos dañados, si se trata de daños o accidentes debidos a la no observación de lo descrito en el presente manual de instrucciones. La garantía no es valida y la responsabilidad del fabricante se anula si han sido utilizados repuestos no originales del fabricante. La instalación eléctrica debe ser efectuada por un técnico profesional que mostrara la respectiva documentación, como está solicitado por las leyes en vigor. Tener alejado del alcance de los niños el material de embalaje como bolsas, plasticos, clavos etc., siendo una fuente potencial de peligro.

TEST INICIAL Y PUESTA EN SERVICIO.

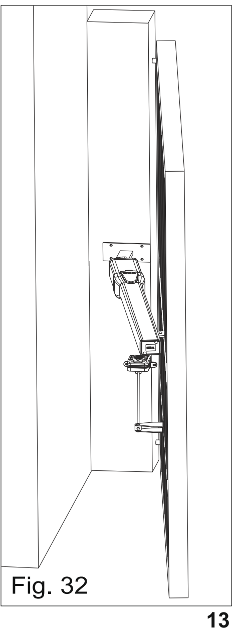
Despues de haber completado las operaciones necesarias, para una correcta instalación del producto Half Tank, descritas en el presente manual y haber evaluado todos los riesgos que pueden surgir en cualquier instalación, **es necesario probar el automatismo para garantizar la maxima seguridad** y especialmente garantizar el respeto de todas las leyes y las normas del sector. En particular la prueba debe ser efectuada siguiendo la **norma EN12445** que establece los metodos de prueba para verificar los automatismos para cancelas respetando los limites impuestos en la **norma EN 12453**.

SAFETY GATE.

Para una correcta y segura instalación es muy recomendable instalar el safety gate que permite satisfacer el diagrama de fuerzas presente en la norma **EN 12453** y por tanto probar y poner en funcionamiento toda la instalación.


Fig. 31

NOTA: en caso de instalacion, como en la figura de la derecha, es posible usar el Safety Gate con guia recta (resolviendo asi el problema de espacio del brazo (grafico de la izquierda))


Fig. 32



Secciòn para el usuario final y el instalador

ACCESSORIOS **PARA HALF TANK**

SELECTOR DE LLAVE
FOTOCELULAS
RECEPTOR DE RADIO
MANDO A DISTANCIA
SAFETY GATE
DETECTOR MAGNETICO
ELECTROCERRADURA
CENTRAL DE COMANDO GATE 2
LAMPARA
POSTE PARA FOTOCELULAS
TOPES MECANICOS
KIT DESBLOQUEO EXTERNO

ADVERTENCIAS:
La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben estar de acuerdo con las normativas vigentes. Preveer en cada caso un interruptor diferencial puesto al inicio de la instalación eléctrica de la automatización de 16 A y umbral de intervención de 0,030 A. Tener separados los cables de potencia (motores, alimentaciones, etc.) de los de mando (pulsadores, fotocélulas, receptores radio, etc.). Para evitar interferencias es preferible utilizar al menos dos tubos diferentes.

DESTINACION DE USO:
El operador Half Tank ha sido proyectado para ser utilizado únicamente para la automatización de cancelas batientes.

REPUESTOS:
Los pedidos de repuestos tienen que ser enviados a: **AUTOMATISMOS FOR, S.A. Tel. 902 488 444.**

SEGURIDAD Y RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE :
Es importante no dispersar en el ambiente los materiales de embalaje del producto y/o los circuitos.
El manejo del producto tiene que ser efectuado con medios idóneos.

GARANTIA.
La garantía del actuador HALF TANK es de 24 meses desde la fecha impresa en el producto. Este ultimo sera reconocido en garantía si no presenta daños debido a un uso inapropiado o cualquier modificación o adulteración.

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO:
La desinstalación y/o puesta fuera de servicio y/o manutención de los operadores Half Tank debe ser efectuada solo y exclusivamente por personal autorizado y experto.

N.B: EL CONSTRUCTOR NO PUEDE CONSIDERARSE RESPONSABLE POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS POR USOS INAPROPIADOS, ERRONEOS O IRRACCIONALES.

FORSA se reserva el derecho de aportar las modificaciones o variaciones que estime oportunas a sus productos y/o al presente manual sin ningún tipo de aviso previo.



Secciòn para el usuario final y el instalador

PREDISPOSICIONES

Leer atentamente el manual de instalación: el manual provee indicaciones sobre seguridad, instalación, uso y mantenimiento.

Instalación, mantenimiento y reparación, controles y eventuales puesta fuera de servicio del producto deberán ser efectuados por personal cualificado.

Es importante para la seguridad de las personas seguir atentamente todas las advertencias y las instrucciones presentes en este manual. Una erronea instalacion o un erroneo uso del producto pueden acarrear graves daños a las personas.
La longitud maxima de los cables de alimentacion entre central y motor no debe ser superior a 10 m., utilizando cables con seccion 2,5 mm^2.

Realizar las conexiones con cables de doble aislamiento (cables con funda) lo mas cerca, posible, de los bornes, especialmente los cables de alimentación (230V~).El dispositivo no debe ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidades fisicas, sensoriales y mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimiento,excepto si esas persona han sido instruidas sobre el uso del dispositivo, por personas responsables de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para asegurarse que no jueguen con el dispositivo.

Dotar la instalación eléctrica, del dispositivo, con un automatismo de desconexión omipolar de la red, con distancia de apertura de contactos en cada polo de 3 mm por lo menos. La red de alimetación debe estar provista de estos dispositivos de desconexión conforme a las normas de instalación, los dispositivos deben ser conectados directamente a los bornes de alimentación.

Es necesario separar (por lo menos 2,5mm) los conductores de baja tensión (230V~) de los conductores en bajisima tesión de seguridad (SELV) o bien utilizar una manguera adecuada que aporte un aisalmiento suplementario de espesor por lo menos de 1 mm.

Durante la instalación, tener cuidado que los cable de alimetación y de interconexión no puedan entrar en contacto con cuerpos con puntas o afilados.

Eliminar los materiales de embalaje (plastico, papel, poliestireno) respetando la normas vigentes.
No dejar bolsas de nylon y poliestireno al alcance de niños.

Guardar las instrucciones junto al expediente técnico para futuras consultas.

Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación.
Usos no indicados en este manual pueden dañar el producto y ser fuente de peligro.

AUTOMATISMOS FOR, S.A. declina cualquier responsabilidad debida a un uso inapropiado o diferente al indicado en la presente documentación.

No instalar el producto en lugar explosivo.

AUTOMATISMOS FOR, S.A. declina cualquier responsabilidad por no respetar la normativa de productos de la construcción de cierres (puertas, verjas,etc.) o por deformaciones que puedan occurir durante el uso.

Desconectar la alimentación eléctrica antes de proceder con cualquier intervención sobre la instalación. Desconectar también eventuales baterias de emergencia si están presentes.

Averiguar si la toma de tierra se hizo correctamente: conectar todas las partes metálicas del cierre (puertas, verjas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.

Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes sensibles, etc.) necesarios para proteger las areas de peligro de aplastamiento,arrastramiento, cizallamiento.

AUTOMATISMOS FOR, S.A. declina cualquier responsabilidad sobre la seguridad y buen funcionamiento del automatismo si son utilizados componentes de otros productos o de otros fabricantes.

Usar exclusivamente recambios originales para cualquier mantenimento y reparación.

No aportar ninguna modificación a las componentes del automatismo sin autorización expresa de AUTOMATISMOS FOR, S.A.

Instruir al usuario final de la instalación en lo concerniente a los sistemas de mando instalados y la maniobra manual en caso de emergencia.

Todo lo que ne esta descrito en este manual, no està permido.







Dichiarazione di conformità
Declaration of Conformity

La SEA s.r.l. dichiara sotto la propria responsabilità e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato che il prodotto:
SEA srl declares under its proper responsability and, if applicable, under the responsability of its authorised representative that the products:

Descrizione / ***Description***	**Modello /** ***Model***	**Marca /** ***Trademark***
Half Tank 270 AC (e tutti i suoi derivati)	10401026	SEA
Half Tank 270 AC (and all its by-products)	*10401026*	*SEA*
Half Tank 390 AC (e tutti i suoi derivati)	10501036	SEA
Half Tank 390 AC (and all its by-products)	*10501036*	*SEA*

sono costruiti per essere incorporati in una macchina o per essere assemblati con altri macchinari per costruire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE:
are built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 2006/42/CE:

sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza relativi al prodotto entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2006/95/CE e 2004/108/CE.
are conforming to the essential safety requirements related to the product within the field of applicability of the Community Directives 2006/95/CE and 2004/108/CE.

COSTRUTTORE o RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO:
MANUFACTURER or AUTHORISED REPRESENTATIVE:

SEA S.r.l.
DIREZIONE E STABILIMENTO:
Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)
Tel. 0861 588341 r.a. Fax 0861 588344
Http://www.seateam.com

I test sul prodotto sono stati effettuati in configurazione standard e in riferimento alle norme specifiche per la sua classe d'utilizzo.
The products have been tested in standard configuration and with reference to the special norms concerning the classe of use.

(Luogo, data di emissione)
(Place, date of issue)
24/05/2010

L'Amministratore
The Administrator
Ennio Di Saverio



Questo articolo è stato prodotto seguendo rigide procedure di lavorazione ed è stato testato singolarmente al fine di garantire i più alti livelli qualitativi e la vostra soddisfazione. Vi ringraziamo per aver scelto FORSA y SEA.

This item has been produced following strict production procedures and has been singularly tested for the highest quality levels and for your complete satisfaction. Thanks for choosing FORSA y SEA.

Cet article a été produit suivant des procédures d'usinage strictes et il a singulièrement été testé afin de garantir les plus hauts niveaux de qualité pour votre satisfaction. Nous vous remercions d'avoir choisi FORSA y SEA.

Este articulo ha sido fabricado siguiendo rigurosos procedimientos de elaboracion y ha sido probado individualmente a fin de garantizar los mas altos niveles de calidad y vuestra satisfaccion. Le agradecemos por haber escogido FORSA y SEA.



ATENCIÓN AL CLIENTE 902 488 444

AUTOMATISMOS FOR,S.A. Avda. del Castell de Barberá, 21-27 Centro Ind. Santiga, Tall. 15 nave 3. 08210 Barberá del Vallés BARCELONA.
Tel. 93 718 76 54 Fax: 93 719 18 05 www.forsa.es | forsa@forsa.es

FORSA SUR, S.L. Polígono de las Quemadas C/José Gálvez y Aranda, parcela 31-32, nº 4, 14014 CÓRDOBA
Tel. 957 32 67 29 Fax: 957 32 65 41 forsacordoba@forsa.es

FORSA SUR Polígono Ind. La Red C/6 nave 50. 41500 Alcalá de Guadaira SEVILLA
Tel. 95 563 44 96 Fax: 95 563 44 97 forsasevilla@forsa.es

FORSA LEVANTE C/ Retor, 3. 46006 VALENCIA Tel. y Fax: 96 333 68 30 forsalevante@forsa.es

FORSA ARAGON C/ Vidal de Canellas, 7 izq. 50005 ZARAGOZA Tel. y Fax: 976 35 23 23 forsaaragon@forsa.es

FORSA GALICIA C/ Ramón Farré, 6. 27880 Burela LUGO Tel. y Fax: 982 58 54 10 forsagalicia@forsa.es